

A LIXEIRA E O ATERRO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NO LUGAR DE FRANCOIM, FREGUESIA DE SENDIM, CONCELHO DE FELGUEIRAS



ALGUMAS QUESTÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Engenheiros Alexandre Leite* e Maria Adelaide**

* Prof. Universitário - FEUP

** Consultora

Setembro de 2002

A LIXEIRA E O ATERRO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NO LUGAR DE FRANCOIM, FREGUESIA DE SENDIM, CONCELHO DE FELGUEIRAS: ALGUMAS QUESTÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Introdução

Data de 1997 um estudo preliminar de incidência ambiental de um aterro sanitário para resíduos sólidos industriais do sector do calçado, equiparados a urbanos, projectado para ser implantado no lugar de Francoim, freguesia de Sendim, concelho de Felgueiras. Este empreendimento é da responsabilidade da Associação d Municípios do Vale do Sousa.

Pouco tempo depois, a Associação Cultural e de Defesa do Património Natural e Histórico de Sendim – SIRGO, solicitou a nossa colaboração no sentido de lhe prestarmos esclarecimentos técnicos sobre as implicações da construção de um aterro na sua freguesia, nomeadamente nas proximidades de uma lixeira municipal activa desde o início dos anos 80.

Depois de um primeiro contacto com os trabalhos de desmatagem que se processavam no local onde hoje se explora o aterro, muitos encontros de esclarecimento foram realizados com os membros da Associação, com a população de Sendim, em sessões de Tribunal bem como muitos foram os acontecimentos ocorridos, relacionados com as questões da interacção da Associação SIRGO com as entidades e empresas envolvidas na construção e exploração dos depósitos de resíduos em causa. Em todas estas situações se tornou claro, para nós, que somos um país onde há muito a aprender e a fazer para que se impregnem de credibilidade os processos relacionados com a política de tratamento e deposição de resíduos.

O presente documento surge na continuidade de uma situação de inconformismo por parte da SIRGO em face da permanente e progressiva degradação do meio ambiente de Sendim e pela forma como as entidades competentes envolvidas na gestão das estruturas de deposição a têm tratado ao longo dos últimos anos.

Objectivo

Com o presente documento, pretende-se colaborar com a SIRGO no sentido de lhe proporcionar uma participação cívica activa nas questões ambientais que a preocupam, cabendo-nos, por obrigação ética/profissional, uma atenção ao esclarecimento de dúvidas e incertezas que a população de Sendim, desde os inícios dos anos 80, tem vivido.

Mais não se está do que a tentar colaborar com o Estado Português, através do apoio a acções da Associação SIRGO, tendo em vista o cumprimento da Constituição da República Portuguesa nomeadamente quando nesta se afirma que:

Artogo 52º - “Todos os cidadãos têm o direito de apresentar, individual ou colectivamente, aos órgãos de soberania ou a quaisquer autoridades petições, representações, reclamações ou queixas para defesa dos seus direitos, da Constituição, das leis ou do interesse geral ... “

Artigo 66º - “Para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos:

a) Prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos e as formas prejudiciais de erosão;

b) Ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista uma correcta localização das actividades, um equilibrado desenvolvimento sócio-económico e a valorização da paisagem; ...

g) Promover a educação ambiental e o respeito pelos valores do ambiente”

Através da análise de factos provados e que constam de um **Relatório do Tribunal da Comarca de Felgueiras** de Maio de 1999 (à frente designado como RTCF99) e considerados relevantes no processo de uma Providência Cautelar instaurada pela SIRGO, observações realizadas *in situ* sobre as estruturas construídas e respectivas consequências da sua exploração, participação em discussões e reflexões técnicas sobre temas pertinentes relacionados com o que se passa em Francoim, vimos por este meio, mais uma vez, colaborar (adoptando a forma de questionamento, no nosso entender legítima para uma Associação que pretende ser esclarecida) na tentativa de uma clarificação sobre os factos ocorridos e a ocorrer que permita uma mudança de comportamento, por parte das entidades responsáveis na área do ambiente, a fim de fazer sair do papel e torne realidade exemplar o conceito de desenvolvimento sustentável, tão apregoado, mas muito mal utilizado, neste mundo globalizado.

No que se segue, quando nos referimos a factos provados que constam do RTCF99, estes serão referenciados com o número (entre parêntesis) equivalente ao correspondente do capítulo III do referido Relatório.

Questão 1:

Porque foram equiparados a resíduos urbanos os resíduos da indústria do calçado quando se sabe que na sua composição existe o elemento químico crómio, que embora na valência química III seja aparentemente inofensivo, pode, por queima, transformar-se em crómio com valência química VI, este com conhecidas propriedades cancerígenas?

Alega-se que a classificação Europeia de resíduos os não considera perigosos.

Mas, como foi exposto em sessões de Tribunal, os técnicos são unânimes em afirmar que os resíduos da indústria do calçado não são usados como combustível em fornos de queima (apesar de possuírem excelentes características combustíveis) pois não se saberia o que fazer com as cinzas oriunda dessa queima, carregadas de um produto cancerígeno (Crómio VI).

No nosso entender, só este facto condicionaria de imediato os cuidados na selecção de locais para instalar o aterro bem como as características técnicas do mesmo. Na realidade, e só por este simples facto, os resíduos são perigosos.

Se a estes se juntarem os outros tipos de resíduos daquela indústria como são as colas, diluentes e corantes, que dificilmente acreditamos sejam separados à entrada do aterro, mais se fundamenta a nossa convicção de que o aterro se destina a resíduos perigosos.

Questão 2:

Tendo em conta o que foi dito na Questão 1, junta-se agora a metodologia usada para escolher um local para construir o aterro. Pelo que se nos foi dado concluir, neste caso, não houve escolha de um local entre locais, procedimento elementar e claramente aceite como correcto por toda a comunidade técnica/científica. Não é por ter sido sumariamente ponderado o lugar de Unhão (e com vista a instalar um aterro sanitário), que se pode afirmar que houve uma selecção de sítios e de entre todos os seleccionados se escolheu o mais seguro em termos ambientais. Este facto é confirmado pelo que consta no RTCF99, no ponto (30) do Capítulo III, onde se afirma que não foi efectuado, em áreas dos concelhos envolvidos no projecto do aterro, qualquer estudo de natureza hidrológico ou geológico com vista a encontrar-se local adequado ou mais adequado à instalação do dito aterro.

O único critério claro que sustenta a escolha do lugar de Francoim é a existência já de uma lixeira nesse mesmo local.

Agora, no campo das hipóteses com alguma probabilidade de acontecer (já aconteceu no passado em Portugal e do estrangeiro chegam-nos vários exemplos) imaginemos que daqui a duas dezenas de anos há um grave problema de saúde pública que se prove estar relacionado com lixiviados oriundo da zona dos depósitos em causa. Quem se responsabilizará pelo sucedido?

Este tipo de prática, colocação de dois depósitos juntos um do outro e geridos por entidades diferentes, origina um “*vazio de culpa*” em situações como a que hipoteticamente adiantamos uma vez que dificilmente se provará de que depósito é oriunda a contaminação.

Questão 3:

Como consta no RTCF99, ficou provado que:

- ❑ As telas de impermeabilização da base do aterro terão um período máximo de garantia de bom funcionamento que não ultrapassa 10 anos (13).
- ❑ Todas as escorrências superficiais da zona do aterro escorrem em direcção a aglomerados populacionais (17).
- ❑ Na zona do aterro existem captações de água e na direcção de Sendim, existe uma grande concentração de pontos de água tipo mina, poço bem como linhas de água. Numa área de 1 Km em redor do perímetro do aterro e a uma cota inferior a este, existem cerca de 400 poços, nascentes e minas (16) e (36).
- ❑ As casas que se situam em cota inferior ao aterro e na sua proximidade, abastecem-se de água através de poços e fontes e usam-na para consumo doméstico, nomeadamente para bebida de pessoas e animais, cozinhar e lavar bem como para regar terrenos onde se desenvolve agricultura diversa (18), (22) e (37). Há mesmo uma captação de abastecimento de parte da rede pública a menos de 100 metros do aterro e em cota inferior a este (39), (40) e (41).

Embora tenha ficado provado que o aterro não influirá os aquíferos que abastecem as captações de água das populações (prova que não sabemos como poderá ter sido feita em virtude de não ser conhecido nenhum modelo global concreto de circulação das águas subterrâneas da zona), somos de opinião que ninguém pode afirma o mesmo relativamente à lixeira, que se encontra no topo de uma elevação. Tanto mais que ficou também provado que a altitude a que se encontra o aterro e a lixeira facilitará a circulação gravítica das águas contaminadas, mesmo a longa distância e que os alvéolos de deposição dos lixos ficam instalados numa zona de recarga dos aquíferos suspensos que abastecem os poços e nascentes (26) e (48).

- ❑ A maior parte da área geográfica da freguesia de Sendim é constituída por um vale agrícola, fértil, relativamente ao qual a água constitui elemento essencial para a sobrevivência das pessoas e das culturas que aí se praticam (42).
- ❑ O vale de Sendim é muito rico em lençóis freáticos (43).

- ❑ O solo, por baixo do aterro, é arenoso e facilmente permeável pelos efluentes que possam provir dos alvéolos da deposição de resíduos, permitindo a consequente contaminação de todas as águas subterrâneas e das nascentes e poços (44).
- ❑ e, os caudais de água das nascentes da zona do aterro sempre foram permanentes (23).
- ❑ Existe escassez de material inerte necessário para a cobertura dos resíduos durante o período de exploração e funcionamento do aterro (28).

Estes são só alguns dos factos provados e a sua análise comparada representam, naturalmente, grande motivo de preocupação para as pessoas de Sendim.

As entidades competentes não deverão estar preocupadas com tais factos?

Questão 4:

A lixeira que existe no local desde o início dos anos 80, sempre funcionou a céu aberto e sem qualquer tipo de impermeabilização na sua base. Para além dos denominados Resíduos Sólidos Urbanos que nela são depositados, toda a gente sabe que nela também jazem, entre outros, resíduos oriundos da indústria do calçado, bidões de óleo, baterias de automóvel, resíduos do hospital de Felgueiras etc.

Esta lixeira, ao longo da sua existência, produziu (e continua a produzir) grande quantidade de lixiviados que correm livremente à superfície e em circulação subterrânea, para os terrenos do vale de Sendim. Estes lixiviados encontram-se físico-química e



Foto 1 – Canal escavado em antigos terrenos de cultivo pela circulação de efluentes oriundos da Lixeira

bacteriologicamente com parâmetros que apresentam valores muito acima quer dos máximos recomendados quer dos máximos admissíveis (como consta do ponto (45) do capítulo III do RTCF99). O seu caudal chega, em alturas de muita pluviosidade a ser de grande dimensão, ao ponto de exercer uma acção erosiva nos terrenos onde circula como a que se pode observar na foto 1.

Estes factos provados, junto com o referidos na Questão 3, não preocupam as autoridades sanitárias? Não se estará, levemente, a querer ignorar (já lá vão mais de 20 anos) uma

degradação progressiva do espaço ambiental onde habitam as gentes de Sendim, bem como a possibilidade de ocorrência (ou de estar já a ocorrer) de um grave problema de saúde pública?

Questão 5:

Se juntarmos à questão anterior o facto de, ao longo do tempo, se terem verificado inúmeros incêndios de grande dimensão na lixeira, um dos quais é bem recente e que foi extremamente difícil de combater (foto 2 e 3), podemos concluir que a lixeira é um grande depósito de cinzas de resíduos e em particular de



Foto 2 – Lixeira a arder. Em primeiro plano, o aterro

resíduos da indústria do calçado. Retomando o que foi exposto na Questão 1, podemos concluir que a lixeira é um grande depósito de cinzas onde abundará crómio VI, cancerígeno, que se encontra a ser lixiviado em direcção ao vale de Sendim. Perante estes dados e conclusões, o leitor que se interroga.

Questão 6:

E se um dia o aterro se incendiar?

É que tal acontecimento pode ocorrer a qualquer momento pois o aterro não se encontra sob vigilância permanente, os resíduos permanecem bastante tempo sem serem recobertos (foto 5) como determinam as normas de exploração de aterros e os meios de combate a incêndios instalados são mínimos.



Foto 3 - Pormenor do incêndio na lixeira

Se tal ocorrer, vão arder os resíduos da indústria do calçado, as diferentes telas que constituem o sistema de impermeabilização de base do aterro e restará, no final, um grande monte de cinzas com Crómio VI, cancerígeno (que ninguém quer produzir deliberadamente por combustão pois não se sabe o que fazer às cinzas).

Questão 7:

Em diversos documentos relacionados com este processo, e a que a Associação SIRGO teve acesso, afirma-se que com a entrada em funcionamento do aterro a lixeira será selada.

Porém, contrariamente ao que se possa supor, a interacção entre esta e o meio hidrológico do local continuará por muito tempo, uma vez que por baixo dela não existe qualquer barreira impermeabilizante.

Como consta no ponto (47) do RTCF99, o nível feático na zona é relativamente alto e está naturalmente dependente das oscilações sazonais típicas do regime de recarga.

Um facto curioso relacionado com este aspecto, pode ser exemplificado com a foto 4, onde se vêem lixiviados a escorrer por baixo do sistemas de impermeabilização que o topo e parte dos taludes da lixeira já comportam.



Foto 4 – Lixiviados a escorrer por baixo do sistemas de impermeabilização superior da lixeira



Foto 5 – Resíduos descobertos no aterro



Foto 6 – Trabalho de escavação junto ao aterro

Porque não se opta por uma solução inteligente como a implementada pelo Município de Stº Tirso que construiu um aterro para alojar uma lixeira (solução sugerida pela SIRGO à Câmara Municipal de Felgueiras em 1998)?

Os bons exemplo, nunca ninguém deve ter vergonha de imitar.

Questão 8:

Estando o aterro já com muitas toneladas de resíduos nele depositadas, porque não existe uma estação de tratamento de lixiviados claramente implementada?

Porque só agora se está a construir uma estação de tratamento de lixiviados a jusante do aterro (presume-se que as obras em curso e que se observam na foto 6, se destinam a uma infraestrutura para tratamento de lixiviados, embora ao pedido de esclarecimento sobre estas obras, solicitado pela SIRGO, até ao presente, não foi dada resposta)?

Não era suposto o aterro só entrar em funcionamento quando essa infra-estrutura estivesse operacional? Ou será que as obras que se estão a realizar são de infraestruturas para um novo aterro a construir nas proximidades? O não esclarecimento da população sobre estes assuntos (ou seja, a falta de clareza e de diálogo franco) conduzem, necessariamente, à falta de credibilidade sobre a forma como os projectos são feitos e alimentam permanentemente legítimas dúvidas.

Conclusão

Consideramos que as questões afloradas neste documento são, no nosso entender, indicadoras prováveis de um problema grave de saúde pública que pode ocorrer num futuro mais ou menos longínquo (se já não estiver a ocorrer...) e que demonstram a progressiva degradação ambiental em Sendim.

Ao mesmo tempo denunciam que as entidades que estão envolvidas em todos estes processos, analisam os problemas contando apenas as variáveis que lhes são perceptíveis ou que lhes interessam, o que inevitavelmente conduz sempre a erros crassos de tomada de decisão ou de gestão. Confunde-se facilmente a pequena realidade com toda a realidade onde se inserem os problemas. Chama-se razão a uma visão parcelar do mundo.

Os problemas com que a espécie humana se defronta no seu relacionamento com o meio, têm a sua origem na concepção que o homem construiu de si mesmo. Uma visão antropocêntrica, onde impera a resolução imediata dos problemas, sem pensar nas consequências a longo prazo que essas soluções implicam, pode ditar, num futuro situações irremediáveis como as ocorridas em Love Channel – Ontário, em 1930. Neste caso, só em 1990 (60 anos depois), os problemas resultantes da desastrosa política municipal colocada em prática em Love Channel tiveram o seu fim. Pelo caminho, os membros de mais de 200 famílias, padeceram de doenças graves e tiveram de ser evacuados de suas casas. E tudo fruto de uma deposição indevida de resíduos num canal de desvio de água nunca usado para esse fim.

Em Portugal, lembre-se o sucedido em 1993, no concelho de Oliveira de Azeméis, onde uma lixeira em exploração no lugar denominado de Regadinhas, contaminou uma série de poços das redondezas, alguns a mais de 6 Km de distância do local onde estava instalada a lixeira.

Muito gostaríamos de não ver a acontecer algo semelhante em Sendim.

Unam-se esforços orientados para uma visão global do problema.

Reflicta-se, com todas as variáveis possíveis presentes, a situação que se tem vindo a instalar em Sendim desde os anos 80.

As nossas questões aí estão para contribuírem para o debate.

E actue-se em conformidade.

Porto, 10 de Setembro de 2002

Alexandre Leite
Prof. Universitário - FEUP

Maria Adelaide
Consultora